



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster
⑯ DE 298 09 772 U 1

⑯ Int. Cl.⁶:
E 04 H 1/12
E 04 B 1/343

⑯ Aktenzeichen: 298 09 772.9
⑯ Anmeldetag: 30. 5. 98
⑯ Eintragungstag: 17. 9. 98
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 29. 10. 98

⑯ Inhaber:
Schlüter, Hans, 53604 Bad Honnef, DE

⑯ Vertreter:
Koch, T., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 53113 Bonn

⑯ Begehbarer raumförmige Container-Einheit

DE 298 09 772 U 1

30.05.98

Bezeichnung: Begehbarer raumförmige Container-Einheit

Anmelder: Herr Hans Schlüter, Am Reichenberg 31
53604 Bad Honnef

Vertreter: Patentanwalt Dipl.-Phys. Theodor Koch,
Reuterstr. 187, 53113 Bonn

Die vorliegende Neuerung bezieht sich auf eine begehbarer raumförmige Container-Einheit mit einem einen Container-Boden bildenden Container-Lagerunterbau und einem eine Räumlichkeit oberhalb davon begrenzenden Container-Oberbau zur Aufnahme von Einrichtungen für ein Büro, Archiv, Präsentationen oder dgl..

Derartige Container-Einheiten sind dabei zu verschiedensten Zwecken bekannt und werden als frei aufstellbare zerlegte oder auch im wesentlich fest vormontierte Einheiten als Lager- und Aufenthaltsraum in Baustellen sowie als Ergänzung oder Ersatz von Büro- und Wohngebäuden eingesetzt.

Sie werden dabei unmittelbar im Freien an Baustellen oder neben den zu kleinen Gebäuden aufgestellt und weisen dabei für die zu bildende Räumlichkeit eine Eingangstür und Fenster auf. Sie bestehen dabei im allgemeinen aus Aluminium- oder Stahlkonstruktionen mit profilierten Blechen und werden dabei mittels Kranwagen transportiert und aufgestellt.

Die Aufstellung derartiger im allgemeinen eine quadratische Abmessung aufweisender Container-Einheiten innerhalb von Gebäuden stößt dabei insofern auf Schwierigkeiten, als die Container-Einheiten weitgehend vormontiert geliefert werden und aufgrund ihrer im allgemeinen rechteckigen Form sowie großen Abmessung und hohen Gewichtes selbst in demontierter Form nur schwer innerhalb von Gebäuden in größeren Räumen wie Hallen und dgl. aufstellbar sind.

Die Aufgabe der Erneuerung besteht daher darin, eine begehbarer raumförmige Container-Einheit zu schaffen, welche nach der Größenordnung und/oder ihrem Aufbau noch zur nachträglichen Aufstellung als Raum im Raum in Hallen oder größeren, höheren Räumen von Gebäuden wie Sparkassen, Banken und anderen derartigen gewerblichen oder öffentlichen Einrichtungen geeignet ist.

Die Container-Einheit soll dabei möglichst aus nicht sperrigen Einzelteilen aufbaubar und in diese zumindest wieder zerlegbar sein. Sie soll dabei eine für sich abgeschlossene, von der sie aufnehmenden, umgebenden Halle abgegrenzte und sich im Aufbau unterscheidende Räumlichkeit bilden, welche leicht mit technischen Ausrüstungen zur Bildung eines Warte-,

30.05.98

Vortrags- und Vorführungsraumes, insbesondere mit Multi-Media-Ausrüstung versehbar ist und eine geeignete Sitzmöglichkeit für zumindest eine kleinere dort aufzunehmende und/oder zu unterrichtende Personengruppe bilden.

Die Container-Einheit soll dabei möglichst auch in ihrer Ausführung und Einrichtung derart sein, daß sie insbesondere einen jüngeren Personenkreis anspricht und insofern insbesondere als Anziehungspunkt für Jugendliche dient und dabei beispielsweise als Jugend-Center in Sparkassen und Banken einsetzbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist neuerungsgemäß die Ausbildung einer begehbarer raumförmigen Container-Einheit gemäß Oberbegriff des Anspruches 1 gemäß kennzeichnendem Teil des Anspruches 1 vorgesehen.

Danach ist die aus einem Container-Lagerunterbau mit Container-Boden sowie einem die zu nutzende Räumlichkeit bildenden Container-Oberbau bestehende Container-Einheit derart ausgebildet, daß sich ein frei aufstellbarer, begehbarer Flugzeugrumpf ergibt, wobei der Container-Oberbau aus seitlich und/oder hintereinander aneinandergesetzten, gebogenen Wandungssegmenten besteht, welche in Form eines länglichen im Querschnitt kreissegmentförmigen, von einem Container-Boden ausgehenden Flugzeugrumpfes zusammengefügt und mit ihren Unterkanten auf den Container-Boden aufgebaut sind.

Die Räumlichkeit innerhalb des flugzeugrumpfförmigen Container-Oberbaus ist dabei nach vorne zur Cockpitseite durch eine Cockpit-Trennwand abgeschlossen und dabei mit den Vorderkanten der gebogenen vorderen Wandungssegmente verbunden.

Die flugzeugrumpfförmige Räumlichkeit ist dabei wie übliche Verkehrsflugzeuge mit Kabinenfenstern und Flugzeugsitzen ausgerüstet. Sie weist zusätzlich an der vorderen Cockpit-Trennwand angeordnete Vorrichtungen für Video-Recording, Video-Projektionen oder Overhead-Projektionen in bevorzugter Weise auf.

Generell erfolgt dabei die Anordnung der Flugzeugsitzreihen in einem derartigen Abstand von der Cockpit-Trennwand, so daß die Bildwiedergabe auf derartigen an der Cockpit-Trennwand befestigten Vorrichtungen beobachtbar ist. Vorzugsweise ist dabei diese Räumlichkeit so eingerichtet, daß alle Multi-Media-Vorführungen (Video-Recording, Video-Projektion, Overhead-Projektion etc.) und Vorträge im begehbaren Innenraum des Flugzeugrumpfes durchgeführt werden können. Der Raum ist mit entsprechenden Projektionsflächen, Anschlüssen und Geräteschränken ausgestattet, die Sitzreihen sind entsprechend angeordnet.

Eine derartige frei aufstellbare, flugzeugrumpfförmige Container-Einheit besitzt dabei im Aufbau bei einem Maßstab von 1 : 1 entsprechend dem nachzubildenden Verkehrsflugzeug (Boing 737-200) eine Höhe gemessen von der Unterkante des Container-Lagerunterbaus bis zur Oberkante des flugzeugrumpfförmigen Container-Oberbaus von 2,30 m und bei der Anordnung von 3 jeweils auf einer Seite liegenden Fenstern im Container-Oberbau bei einem Abstand der Fenster von 90 cm und einen Abstand des vorderen Fensters von der Cockpit-Trennwand von 65 cm und einem Ansatz zur Heckseite hinter dem hintersten Fenster bis zu dem dortigen Ausgang von 60 cm eine Gesamtlänge von 3,35 m.

Bei einer Gesamtlänge 3,35 m und einem Durchmesser des im Querschnitt kreissegmentförmigen Container-Oberbaus von 3,20 m und einer maximalen äußeren Höhe von 2,30 m und einer lichten maximalen Innenhöhe von 2,16 m, ist diese Container-Einheit ohne Schwierigkeiten in größeren Räumlichkeiten wie Hallen und dgl. von Banken und Sparkasse platzierbar, wobei das Einbringen der Bestandteile der Container-Einheit in Gebäude durch Fenster oder größere Türen dann auf keine größere Schwierigkeiten stößt, sofern die Container-Einheit zunächst zumindest in einen Container-Lagerunterbau sowie in noch ganz oder teilweise aneinanderzusetzende gebogene Wandungssegmente und die den verschlossenen Bug des Containers bildende Container-Trennwand zerlegt ist.

Die Verbindung dieser Einzelteile mit dem Container-Lagerunterbau erfolgt dabei gemäß Anspruch 2 durch die Anordnung von massiven Verstärkungen an den unteren gebogenen Wandungssegmenten, welche mit ihrer insofern gebildeten Rumpfanschlußseite gegenüber dem Container-Boden des Container-Lagerunterbaus festzulegen sind.

Dazu dienen insbesondere herkömmliche lösbare Verbinder, so daß Container-Unterbau und Container-Oberbau zum Abbau der Container-Einheit wieder lösbar sind.

Die Container-Einheit in Form eines frei aufstellbaren, begehbar Flugzeugrumpfes mit entsprechender Innenausstattung eines Verkehrsflugzeuges bildet dabei eine für sich abgeschlossene, von der umgebenden, sie aufnehmenden Halle abgrenzte und sich im Aufbau weitgehend unterscheidene Räumlichkeit. Sie erweckt dabei den Eindruck, als ob man sich in einem echten Verkehrsflugzeug befindet und läßt dabei das Gebäude vergessen, in welchem man sich an sich befindet und welches die Container-Einheit aufnimmt.

Als Teil eines Verkehrsflugzeuges und mit weitgehender Ausgestaltung entsprechend der Einrichtungen von Flugzeugen wie Original-Flugzeugsitz-Reihen zieht die Container-Einheit dabei insbesondere einen jüngeren Personenkreis an, welcher noch gerne fliegt und einen Flug als etwas Besonderes und Begehrtes ansieht.

Die Container-Einheit ist insofern insbesondere als Warte-, Vortrags- und Vorführungsraum (Multi-Media) zur Aufstellung in Sparkassen, Banken und sonstigen öffentlichen bzw. gewerblichen Räumen geeignet und insbesondere als Anziehungspunkt für Jugendliche (z.B. als Jugend-Center in Banken und Sparkassen).

Der Aufbau der Container-Einheit ist dabei derart, daß diese weitgehend modular zerlegbar, aber auch modular erweiterbar ist, so daß beispielsweise statt 3 hintereinander gelegenen Kabinenfenster diese 4 oder 5 aufweisen kann und statt zwei hintereinander angeordneter Flugzeugsitzreihen 3 oder 4.

Wie bei echten Verkehrsflugzeugen werden dabei gemäß Anspruch 3 die gebogenen Wandungssegmente seitlich und oben mittels gefalzter Anschlußkanten und durch Spannverschlüsse unsichtbar und fugenlos verbunden.

30.05.09

Gemäß Anspruch 5 wird dabei der Container-Boden vorzugsweise als Doppelboden ausgebildet, so daß in diesem neben Kabelkanälen und Bodenausläßen für elektrische und klimatechnische Ausrüstungen auch Träger für ein Rahmen- und Trägergerüst zur Bildung des Container-Lagerunterbaus anordbar sind.

Gemäß Anspruch 4 und 7 sind dabei entweder die Teile der Container-Einheit modular erweiterbar oder es bilden der Container-Boden bzw. der Container-Lagerunterbau und die Wandungssegmente des Container-Lageroberbaus ein eigenständig versetzbares modular erweiterbares Raumelement.

Die Ansprüche 8-11 betreffen dabei die Halterung der Flugzeugsitze, Wandungssegmente und des Container-Bodens, wobei über Attrappen-Spannen wie bei herkömmlichen Verkehrsflugzeugen dabei die Anschlußkanten der Wandungssegmente auf der Raum-Innenseite verschlossen werden:

Gemäß Anspruch 12 wird dabei an der Cockpit-Trennwand eine schwenk- und drehbare Halterung für die Aufnahme des Bildschirms eines Systems für Video-Recording, Video-Projektionen oder Overhead-Projektionen angeordnet, wobei oberhalb dieser Aufhängung unter der Decke vorzugsweise eine Verkofferung als Installationsraum für Video- und Elektroanschlüsse angelegt ist sowie ein an diese Verkofferung anschließendes Lichtband.

Gemäß Anspruch 13 und 14 ist dabei die Heckseite des Flugzeugrumpfes nicht als Einstiegsseite ausgebildet, sondern geschlossen, wobei der Zugang zur Container-Einheit über eine seitlich im Flugzeugrumpf angebrachte gebogene Tür ähnlich die eines Flugzeuges erfolgt.

Um die Illusion eines echten Verkehrsflugzeuges aufkommen zu lassen, ist dabei gemäß Anspruch 16 bis 19 in der Mitte über die gesamte Länge eine direkte und indirekte Beleuchtung mit integrierter Belüftung angelegt, und zwar in Form eines Licht-/Lüftungs-Bandes mit durchlaufendem Lüftungskanal und Direkt-/Indirekt-Beleuchtung und abklappbaren seitlichen sich über eine große Länge erstreckenden Lichtblenden.

In Ergänzung zu den an der Cockpit-Trennwand anzuordnenden Vorrichtungen für Video-Recording, Video-Projektionen oder Overhead-Projektionen erfolgt dabei zusätzlich gemäß Anspruch 20 die Anlage von Befestigungsmöglichkeiten für unterhalb des Licht-/Lüftungs-Bandes untergesetzter Video-Projektoren.

Das in der Mitte des Flugzeugrumpfes angeordnete Licht-/Lüftungs-Band wird dabei gemäß Anspruch 21 zusätzlich durch ein seitliches Licht-/Lüftungs-Band ergänzt, wobei diese Licht-/Lüftungs-Bänder wie in einer Boing 737-200 bzw. 737-300 ausgebildet sind.

Die Illusion eines echten Verkehrsflugzeuges wird dabei insbesondere durch die Ausbildung der Kabinenfenster gemäß Anspruch 24 erreicht, wobei diese gebogene Scheiben mit Rundecken im Radius des Flugzeugrumpfes aufweisen und die Scheiben in der Höhe so angebracht sind, daß in den Sitzreihen dort sitzende „Passagiere“ unmittelbar aus den Kabinenfenstern schauen können. Dabei ist ebenfalls die Fenstereinfassung auf der Innenseite gerundet und auf der Außenseite flächig bündig versiegelt.

30.05.98

Zu diesem Zweck sind dabei die Flugzeugsitzreihen als echte Flugsitze und Flugsitzreihen entsprechend dem am Flugzeugrumpf dargestellten Flugzeugtyp ausgebildet.

Um genügend große Ablageräume für die zu verwendenden Bürogegenstände sowie entsprechende Gegenstände und Einrichtungen für die Vortrags- und Vorführungsveranstaltungen zu besitzen, ist dabei gemäß Anspruch 26 ein von normalen Einbauten eines Verkehrsflugzeuges abweichender Aufbau vorgesehen, wobei nur auf einer Seite des Flugzeugrumpfes Sitzreihen angelegt sind und auf der gegenüberliegenden Fensterseite lediglich eine durchlaufende Reihe von Schränken, wobei diese in Höhe unterhalb der Kabinenfenster enden.

Zu diesem Zweck dient dabei auch ein an der Cockpit-Seite angeordneter, sich bis zu Decke erstreckender Installationsschrank, welcher insbesondere zum Unterbringen von Elektrounterverteilungen und sonstiger Steuerelemente dient.

Die Neuerung wird im folgenden anhand einer bevorzugten Ausführungsform anhand deren Zeichnungen näher erläutert und dargestellt.

In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1: Eine Seitenansicht (Backbord-Seite) der aus einem Container-Lagerunterbau und einem Container-Oberbau in Form eines Flugzeugrumpfes aufgebauten Container-Einheit, wobei links der Anschluß für ein Cockpit gegeben ist;

Figur 2: Eine Querschnittsansicht gesehen vom Bereich hinter der Cockpit-Trennwand zur Rumpf-Heckseite durch die mit Flugzeugsitzen, Einbauschränken, einer Direkt-/Indirekt-Beleuchtung und Multi-Media-Ausrüstung, sowie elektrischer Belüftung und Doppelboden ausgerüstete Container-Einheit;

Figur 3: Eine Querschnittsansicht durch die flugzeugrumpfförmige Container-Einheit gesehen von der als Einstiegsseite dienenden Rückseite (Heckseite);

Figur 4: Eine Längsschnittsansicht durch die Container-Einheit, welche außermittig des kreissegmentförmigen Container-Oberbaus durch die dort hintereinander angeordneten Flugzeugsitzreihen geführt ist, gesehen auf die unterhalb dreier vorhandener Kabinenfenster angelegte durchlaufende Reihe von Schränken, welche statt zusätzlicher Flugzeugsitzreihen aufgestellt sind.

30.05.98

Gemäß der in Figur 1 dargestellten äußeren Seitenansicht der Container-Einheit 1 besteht diese aus einem Container-Lagerunterbau 2 mit oberem Container-Doppelboden 3 sowie einem flugzeuggrumpfähnlichen Container-Oberbau 5. Dieser ist dabei aus gebogenen, modular erweiterbaren Wandungssegmenten 6,7 aus Holz-, Metall- oder Kunststoff-Werkstoffen aufgebaut, wie in Figur 2, 3 und 4 gezeigt.

Zwischen den gebogenen Wandungssegmenten 6,7 ist dabei als Container-Boden ein Doppelboden 3 eingesetzt und als solcher modular erweiterbar und aus Holz- oder Metall-Werkstoffen hergestellt.

Der Doppelboden weist dabei einen integrierten Ring-Kabelkanal 19-22 mit Bodenauslässen auf und ist mit Teppichbelag versehen.

Die Ring-Kabelkanäle sind dabei in der Querschnittsansicht in Figur 2 jeweils als rechter und linker Kabelschacht 19,20 angedeutet und die Kabelschächte 21,22 entsprechend in Figur 4.

Der Doppelboden 3 weist dabei zusätzlich Halteschienen für zwei auf ihm aufgestellte Flugzeugsitzreihen 15,16 auf, wobei die Halteschienen sich auf der Oberseite des Doppelbodens 3 in dessen Längsrichtung erstrecken, wie dies in Figur 4 dargestellt ist.

Die Anschlußseiten des Doppelbodens 3 für den flugzeuggrumpfförmigen Container-Oberbau 5 sind dabei mit massiven Verstärkungen und Verbindern versehen, wobei diese derart gewählt sind, daß die Verbindungen zum Abbau der Container-Einheit auch wieder lösbar sind.

Der Innenraum des Container-Oberbaus 5 ist dabei in der Mitte begehbar und besteht aus gebogenen, modular erweiterbaren Wandungssegmenten 6,7, die mit dem Doppelboden 3 lösbar sicher verbunden werden, wie oben ausgeführt.

Sie bilden dabei ein eigenständiges, versetzbares und modular erweiterbares Raumelement.

Die Wandungssegmente 6,7 werden dabei seitlich und oben mittels gefalzter Anschlußkanten und durch Spannvorschlüsse unsichtbar und fugenlos verbunden, wobei die entstehenden Anschlußkanten auf der Raum-Innenseite mit Attrappen-Spanen 25 versehen sind.

Die Unterkanten der Wandungssegmente 6,7 werden dabei mittels Verbindern statisch fest mit dem Doppelboden 3 verbunden.

Der Innenraum des flugzeuggrumpfförmigen Container-Oberbaus ist dabei zur Cockpit-Seite hin mit einer Cockpit-Trennwand 10 geschlossen. In dieser Trennwand befindet sich dabei außermittig eine Durchgangstüre zum Cockpit. Weiterhin weist diese Trennwand eine schwenk- und drehbare Halterung 26 für die Aufnahme eines Bildschirmes sowie für die Aufnahme einer Projektionswand auf. Oberhalb dieser Aufhängung befindet sich dabei vor einem seitlichen Kabelkanal unter der Decke ein aufklappbarer Installationsraum 27 für Video- und Elektroanschlüsse seitlichen Kabelkanal 18 (Verkofferung), wobei sich an diese Verkofferung ein nachstehend beschriebenes Lichtband 28 sowie ein an der Decke untergesetztes Licht-/Lüftungs-Band 32 anschließt.

30.05.93

Während gemäß Figur 1 das Heck rechts der Container-Einheit als Einstiegsseite geöffnet ist, ist dagegen der Bug links der Container-Einheit durch die Cockpit-Trennwand 10 bis auf die vorgesehene Cockpit-Tür vollkommen geschlossen.

Die Heckseite ist aber dabei mit seitlich und unter der Decke befindlichen Abschlußblenden versehen.

Alternativ kann dabei die Heckseite ebenfalls geschlossen und der Zugang über eine seitlich in den gebogenen Wandungssegmenten des Container-Oberbaus 5 angebrachte, gebogene Flugzeugtür erfolgen.

Der flugzeugrumpfförmige Container-Oberbau kann dabei außen weiterhin Anschlüsse für die Erweiterung mit Cockpit, Flügeln und Leitwerk aufweisen, welche im vorliegenden Ausführungsbeispiel nicht dargestellt sind.

Die Container-Einheit 1 ist dabei mit einer indirekten Beleuchtung mit einer integrierten Belüftung 31 versehen, wie diese in einem modernen Verkehrsflugzeug ausgeführt ist, daß heißt, mit einem untergesetzten Licht-/Lüftungs-Band 32 mit Direkt-/Indirekt-Beleuchtung 30,33 und abklappbaren Lichtblenden 35.

In der Mitte der Decke befindet sich ein durchlaufender Lüftungskanal 34 mit demontierbaren Edelstahl-Lüftungsgitter, wobei sich im Lüftungskanal elektrische Belüfter befinden, welche die verbrauchte Luft aus dem Kanal absaugen und nach oben durch die Raumdecke ausblasen.

Als besonders geräucharm werden dabei vorzugsweise sogenannte „Pabst-Belüfter“ verwendet.

In dem Edelstahl-Lüftungsgitter sind dabei zusätzliche Strahler 33 für die direkte Beleuchtung eingebaut. Rechts und links des Lüftungskanals ist jeweils eine indirekte Beleuchtung 30 (Röhren oder Leuchten) eingebaut, welche die Decke und die Seitenwände indirekt anstrahlen und nach unten durch abklappbare Lichtblenden 35 verdeckt sind.

Das Licht-/Lüftungs-Band 32 besitzt dabei außerdem eine Anschluß- und Befestigungsmöglichkeit für einen untergesetzten Video-Projektor.

Zusätzlich zum vorgenannten Licht-/Lüftungs-Band 32 in der Mitte der Decke ist dabei seitlich an den gebogenen Wandungssegmenten oberhalb der Flugzeugfenster ein weiteres, durchlaufendes Lichtband 36 als abgewinkelte, zweiseitige Verkofferung mit unteren eingelegten Glasscheiben 37 und seitlichen Lüftungsschlitz 38 installiert.

Dieses Lichtband 36 kann auch zweiseitig montiert werden und deutet gleichzeitig die Kofferablage eines Verkehrsflugzeuges an.

Die Kabinenfenster 11,12,13,14 sind dabei wie die Fenster in einem modernen Verkehrsflugzeug ausgeführt, daß heißt, als seitlich in die Wandungssegmente 6,7

30.05.08

eingelassene, im Radius der Wandungssegmente gebogene Scheiben mit Rundecken, wobei die Scheiben in ihrer Höhe so angebracht sind, daß in den Sitzreihen sitzende „Passagiere“ aus dem Fenster schauen können.

Die Fenstereinfassung ist dabei auf der Innenseite gerundet und auf der Außenseite mit flächenbündiger Versiegelung versehen.

Die Sitze 39 sind dabei als Flugzeugsitze bzw. Flugzeugsitzreihen 15,16 ausgeführt und zwar als Original-Sitze bzw. -Sitzreihen des jeweils dargestellten Flugzeugtyps (Boing, Airbus etc.), wobei die Sitze mit klappbaren Lehnen, verstellbarem Rücken, abklappbaren Tabletts (auf dem jeweiligen Sitz-Rückenteil angelegt) und mit einem Traggestell mit Bodenbefestigung ausgebildet sind.

Abweichend von den normalen Einbauten eines Verkehrsflugzeuges ist dabei einseitig in der Kabine eine durchlaufende Reihe von einzelnen Schränken 40 (Sideboards) installiert. Dieses durchlaufende Schrank-Band endet dabei in der Höhe unterhalb der Kabinenfenster 12,13,14.

Die Schrankabteile sind dabei mit Auszügen und Flügeltürabteilen für die Aufnahme technischer Geräte (Video-Recorder; PC-Rechner) und für die Aufnahme von Unterlagen (Prospekt etc.) ausgestattet und weisen dabei flugzeugtypische Klappbeschläge und umlaufende Metall-Kanteneinfassungen (Leichtmetall oder Edelstahl) auf.

An der Cockpit-Seite endet dabei dieses durchlaufende Schrankband mit einem bis zur Decke verlaufenden Installationsschrank 41 für die Unterbringung der Elektro-Unterverteilung und sonstiger Steuerungselemente.

Alle Schrankabteile sind dabei mit Zylinder-Verschlüssen und teilweise mit Be- und Entlüftungen ausgestattet.

Um die Illusion eines Verkehrsflugzeuges zu erzeugen, ist der einem Flugzeugrumpf nachgebaute Container-Oberbau nicht nur im Maßstab 1 : 1 hergestellt, sondern weist auf seiner Außenseite eine Farbgestaltung und Beschriftung entsprechend dem jeweils dargestellten Flugzeugtyp bzw. der jeweiligen Fluggesellschaft auf.

In der dargestellten Version handelt es sich um den Flugzeugtyp „Boing 737“ sowie um die Fluggesellschaft „Lufthansa“.

Die Außenseite des flugzeugrumpfförmigen Container-Oberbaus ist dabei in weiß gehalten und am Boden in grau abgesetzt und dabei mit blauer Original-Beschriftung „Lufthansa“ sowie dem Flugzeugtyp und der Flugzeug-Kennung beschriftet.

Der Innenraum des Container-Oberbaus 5 ist dabei in zwei Graustufen gehalten (helles und dunkleres Grau), die Schränke und die Lichtbänder sind im dunkleren Grauton abgesetzt und mit eingefrästen, silberfarbenen Metallkanten und silberfarbenen Metall-Klappbeschlägen versehen.

30.05.08

Der Teppichboden weist dabei einen blauen Grundton auf und die Bodenauslässe daran haben eine graue Teppichkante.

Die Flugzeugsitze 39 sind in blau/grauen Grundtönen gehalten bzw. die Gestelle derselben in silberfarbenem Aluminium.

Das Innere der Container-Einheit ist dabei mit Vorrichtungen 17 für Video-Recording, Video-Projektionen oder Overhead-Projektionen eingerichtet und zwar derart, daß alle Multi-Media-Vorführungen und Vorträge in diesem begehbaren Innenraum durchgeführt werden können.

Dieser ist dabei mit entsprechenden Projektionsflächen, Anschlüssen und Geräteschränke ausgestattet. Die Sitzreihen sind entsprechend dem benötigten Sichtabstand von der Cockpit-Trennwand 10 in einem Mindestabstand gehalten.

30.05.98

Bezugsziffernliste

1	Container-Einheit
2	Container-Lagerunterbau
3	Container-Boden
4	Räumlichkeit
5	Container-Oberbau
6,7	Wandungssegmente
8,9	Unterkanten
10	Cockpit-Trennwand
11,12,13,14	Kabinenfenster
15,16	Flugzeugsitzreihen
17	Vorrichtungen
18,19,20,21,22	integrierte Kabelkanäle
23	Halteschienen
24	Doppelboden
25	Attrappen-Spannen
26	schwenk- und drehbare Halterung
27	Installationsraum
28	Lichtband
29	Anschlußblenden
30	indirekte Beleuchtung
31	integrierte Belüftung
32	untergesetztes Licht-/Lüftungsband
33	Strahler (Direktbeleuchtung)
34	Lüftungskanal
35	abklappbare Lichtblenden
36	durchlaufendes Lichtband
37	eingelegte Glasscheiben
38	seitliche Lüftungsschlitz
39	Sitze
40	Schränke
41	Installationsschrank
42	Lüfter

30.05.98

S ch u t z a n s p r ü c h e

1. Begehbarer raumförmige Container-Einheit (1) mit einem einen Container-Boden (3) bildenden Container-Lagerunterbau (2) und einem eine Räumlichkeit (4) oberhalb davon begrenzenden Container-Oberbau (5) zur Aufnahme von Einrichtungen für ein Büro, Archiv, Präsentationen oder dgl.,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
der Container-Oberbau (5) aus seitlich und/oder hintereinander aneinandergesetzten, gebogenen Wandungssegmenten (6,7) besteht, welche in Form eines länglichen, im Querschnitt kreissegmentförmigen, von dem Container-Boden ausgehenden Flugzeugrumpfes zusammengefügt und mit Unterkanten (8,9) auf den Container-Boden (3) aufgebaut sind und eine in Stehhöhe ausgebildete Räumlichkeit (4) gemäß dem Innern eines Flugzeugrumpfes bilden,
daß die flugzeugrumpfförmige Räumlichkeit (4) der Container-Einheit (1) nach vorne zur Cockpitseite eine die gebogenen vorderen Wandungsegmente (6,7) abschließende Cockpit-Trennwand (10) aufweist,
und daß ferner seitlich rechts und links des Container-Oberbaus (5) in die dortigen Wandungsegmente (6,7) eingelassene, hintereinander angeordnete, zueinander beabstandete Kabinenfenster (11,12,13,14) angelegt sind
und im Innern des Container-Oberbaus (5) ferner mindestens zwei hintereinander angeordnete Flugzeugsitzreihen (15,16), welche zumindest auf einer Seite der flugzeugrumpfähnlichen Container-Einheit (1) innen neben den dort angelegten Kabinenfenstern (11) angelegt sind und von der Cockpit-Trennwand (10) zur Cockpitseite mindest erart beabstandet sind, daß an der Cockpit-Trennwand (10) angeordnete Vorrichtungen (17) für Video-Recording, Video-Projektion oder Overhead-Projektionen bzw. deren Bildwiedergabe beobachtbar sind.
2. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
die unteren gebogenen Wandungsegmente (6,7) zum Container-Boden (3) an den Rumpfanschlußseiten mit massiven Verstärkungen und Verbindern für eine statische lösbare Verbindung des Container-Bodens (3) mit den Wandungssegmenten (6,7) versehen sind.
3. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
die gebogenen Wandungssegmente (6,7) seitlich und oben mittels gefalzter Anschlußkanten und durch Spannverschlüsse unsichtbar und fugenlos verbunden sind.
4. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1- 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
der Container-Boden (3) und die Wandungssegmente (6,7) der Container-Einheit (1) in Container-Längsrichtung modular erweiterbar ausgebildet sind.

30.05.98

5. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 4, durch gekennzeichnet, daß der Container-Boden (3) als Doppelboden (24) aus Holz- oder Metallwerkstoffen mit integrierten Kabelkanälen (19,20,21,22) und Bodenauslässen ausgebildet ist.
6. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 5, durch gekennzeichnet, daß die Wandungssegmente (6,7) aus Holz-, Metall- oder Kunststoffwerkstoffen bestehen.
7. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach Anspruch 5 oder 6, durch gekennzeichnet, daß der Container-Lagerunterbau (2) und/oder der Container-Boden (3) und die Wandungssegmente (6,7) ein eigenständiges, versetzbares und modular erweiterbares Raumelement bilden.
8. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 7, durch gekennzeichnet, daß der Container-Boden (3) mit Halteschienen (23) für die Flugzeugsitz-Reihen (15,16) ausgestattet ist.
9. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach Anspruch 8, durch gekennzeichnet, daß bei einem als Doppelboden (24) ausgebildeten Container-Boden (3) die Halteschienen (23) im Innenbereich des Doppelbodens (24) gelagert sind.
10. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 9, durch gekennzeichnet, daß die Wandungssegmente (6,7) seitlich und oben mittels gefalzter Anschlußkanten und durch Spannverschlüsse unsichtbar und fugenlos verbunden sind.
11. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach Anspruch 10, durch gekennzeichnet, daß die Anschlußkanten auf der Raum-Innenseite mit Attrappen-Spanten (25) versehen sind, wobei die Unterkante der Wandungssegmente (6,7) mittels Verbindern statisch fest mit dem Container- oder Doppelboden (3) verbunden sind.
12. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 10, durch gekennzeichnet, daß die Cockpit-Trennwand (10) mit einer schwenk- und drehbaren Halterung (26) für die Aufnahme eines Bildschirmes sowie für die Aufnahme einer Projektionswand ausgestattet ist und daß oberhalb dieser Aufhängung sich unter der Decke ein aufklappbarer Installationsraum (27) für Video- und Elektro-Anschlüsse (Verkofferung) anschließt und an diese Verkofferung ein Lichtband (28).

13. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 12, dadurch gekennzeichnet, daß die flugzeugrumpfförmige Räumlichkeit (4) des Container-Oberbaus (5) zur Heckseite im wesentlichen geschlossen ist, wobei sich seitlich und unter der Decke zumindest Abschlußblenden (29) befinden.
14. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Räumlichkeit (4) des Container-Oberbaus (5) zur Heckseite ebenfalls wie zur Cockpit-Seite geschlossen ist und der Zugang über eine seitliche im Rumpf angebrachte, gebogene Tür ähnlich die eines Flugzeuges erfolgt.
15. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 14, dadurch gekennzeichnet, daß in dem flugzeugrumpfähnlichen Container-Oberbau (5) seitlich außerhalb Anschlüsse für die Erweiterung mit Cockpit, Flügeln und Leitwerk angelegt sind.
16. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 15, dadurch gekennzeichnet, daß in der flugzeugrumpfförmigen Räumlichkeit (4) eine indirekte Beleuchtung (30) mit integrierter Belüftung (31) wie in einem modernen Verkehrsflugzeug ausgeführt angelegt ist, und zwar in Form eines an der Decke untergesetzten Licht-/Lüftungsbandes (32) mit Direkt-/Indirekt-Beleuchtung (30,33) und abklappbaren Lichtblenden (35).
17. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß in der Mitte der Decke oberhalb des Licht-/Lüftungs-Bandes (32) sich ein durchlaufender Lüftungskanal (34) mit demontierbaren Edelstahl-Lüftungsgitter befindet, wobei im Lüftungskanal (34) elektrische Lüfter (42) angelegt sind, welche die verbrauchte Luft aus dem Lüftungskanal (34) absaugen und nach oben durch die Raumdecke ausblasen.
18. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß rechts und links des Lüftungskanals jeweils eine indirekte Beleuchtung (30) mit Röhren oder Leuchten eingebaut ist, welche die Decke und die Seitenwände indirekt anstrahlen und nach unten durch die abklappbaren Lichtblenden (35) verdeckt sind.
19. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Edelstahl-Lüftungsgitter zusätzlich Strahler (33) für die direkte Beleuchtung eingebaut sind.
20. Begehbarer raumförmiger Container-Einheit nach einem der Ansprüche 17 - 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Licht-/Lüftungsband (32) außerdem mit Anschluß- und Befestigungsmöglichkeiten für einen untergesetzten Video-Projektor ausgestattet ist.

30.05.98

das Licht-/Lüftungsband (32) außerdem mit Anschluß- und Befestigungsmöglichkeiten für einen untergesetzten Video-Projektor ausgestattet ist.

21. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 17 - 20, durch gekennzeichnet, daß zusätzlich zum vorgenannten Licht-/Lüftungsband (32) in Mitte der Decke seitlich an den gebogenen Wandungssegmenten (6,7) ein weiteres, durchlaufendes Lichtband (36) als abgewinkelte, zweiseitige Verkofferung mit unten eingelegten Glasscheiben (37) und seitlichen Lüftungsschlitzten (38) installiert ist.
22. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach Anspruch 21, durch gekennzeichnet, daß dieses zusätzliche, durchlaufende Lichtband (36) an der Decke zweiseitig montiert ist und dabei gleichzeitig die Lage eines Verkehrsflugzeuges andeutet.
23. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 22, durch gekennzeichnet, daß die Kabinenfenster (11,12,13,14) in einer Höhe der Kopfstützen des oberen Teils der Sitzrückenlehnen angelegt sind.
24. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 23, durch gekennzeichnet, daß die Kabinenfenster (11,12,13,14) der Container-Einheit (1) als Kabinenfenster wie in einem modernen Verkehrsflugzeug ausgeführt sind, wobei seitlich in die Wandungssegmente (6,7) eingelassene, im Radius des Flugzeugrumpfes gebogene Scheiben mit Runddecken vorgesehen sind, wobei die Scheiben in der Höhe so angebracht sind, daß in den Sitzreihen sitzende „Passagiere“ aus dem Fenster schauen können, und wobei die Fenstereinfassung auf der Innenseite gerundet und auf der Außenseite mit flächenbündiger Versiegelung versehen ist.
25. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 24, durch gekennzeichnet, daß die Sitze (39) der Flugzeugsitzreihen (15,16) als Flugsitze und Flugsitzreihen entsprechend den Original-Sitzen bzw. Original-Sitzreihen des jeweils als Flugzeugrumpf dargestellten Flugzeugtyps (Boing, Airbus etc.) angelegt sind, wobei die Sitze (39) mit klappbaren Lehnen, verstellbarem Rücken, aufklappbaren Tabletts (auf dem Sitz-Rückenteil) und mit einem Traggestell für die Bodenbefestigung versehen sind.
26. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1- 25, durch gekennzeichnet, daß abweichend von dem normalen Einbauten bei Verkehrsflugzeugen, einseitig in dem kabinenförmigen Inneren des Container-Oberbaus (5) eine durchlaufende Reihe von Schränken (40) installiert ist, wobei dieses durchlaufende Schrank-Band in Höhe unterhalb der Kabinenfenster (11,12,13,14) endet.

30.05.93

27. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach Anspruch 26,
durch gekennzeichnet, daß
an der Cockpit-Seite dieses durchlaufende Schrank-Band mit einem bis zur Decke
verlaufenden Installationsschranks (41) für die Unterbringung der Elektro-Unterverteilung
und sonstiger Steuerelemente endet.
28. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 27,
durch gekennzeichnet, daß
der flugzeugrumpfförmige Container-Oberbau mit den Wandungssegmenten (6,7) in der
Abmessung dem Flugzeugrumpf des dargestellten Original-Flugzeuges entspricht (Maßstab
1 : 1), beispielsweise dem Flugzeugrumpf einer Boing 737-200, einer Boing 737-300 oder
eines Airbusses.
29. Begehbarer raumförmige Container-Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 28,
durch gekennzeichnet, daß
der den Container-Boden (3) bildende Container-Lagerunterbau (2) auf einer Bodenfläche,
insbesondere einer ebenen Lagerfläche mittels eines ihn aufbauenden Rahmen- und
Trägergerüstes frei aufstellbar ist.

30.05.98

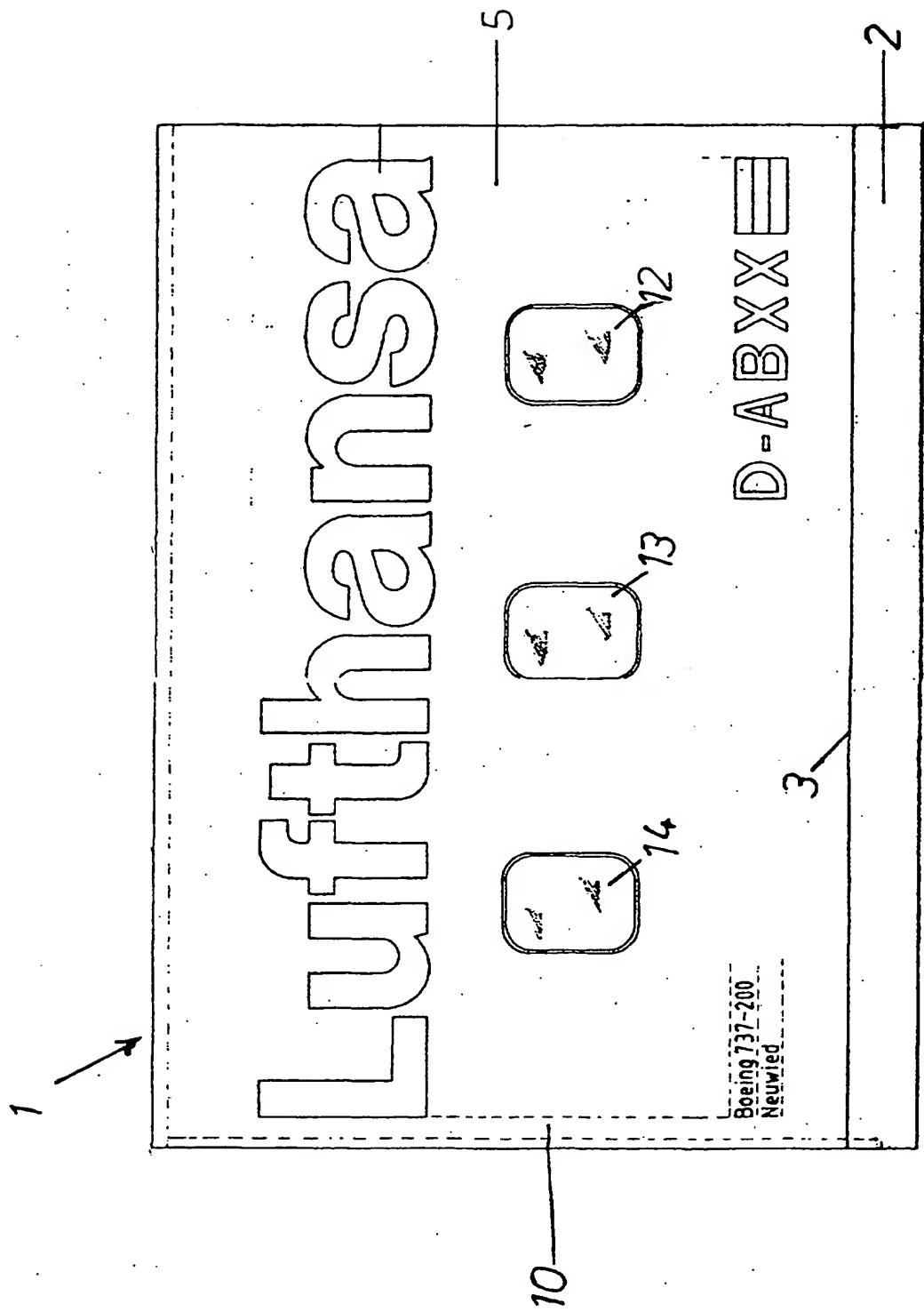
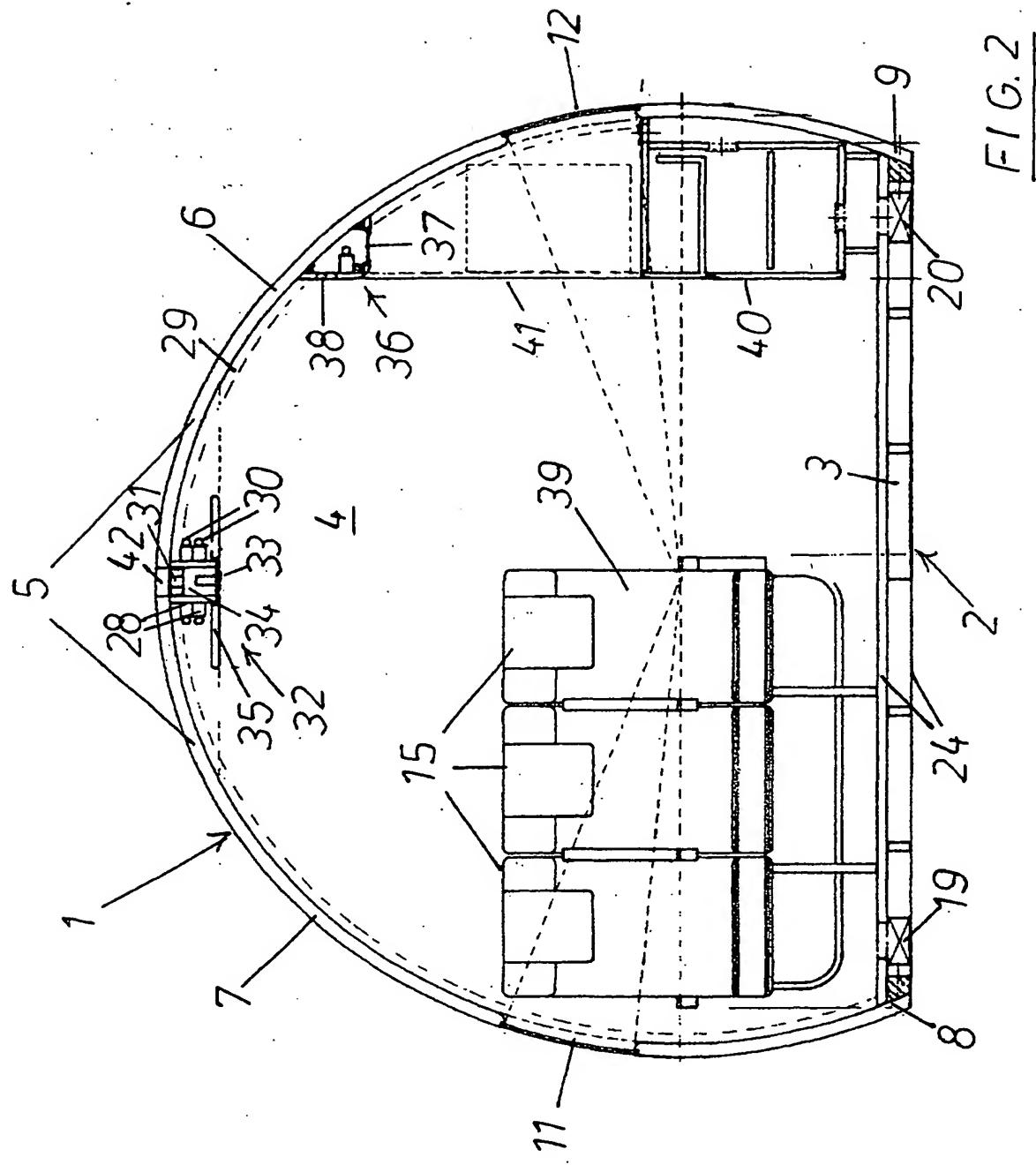


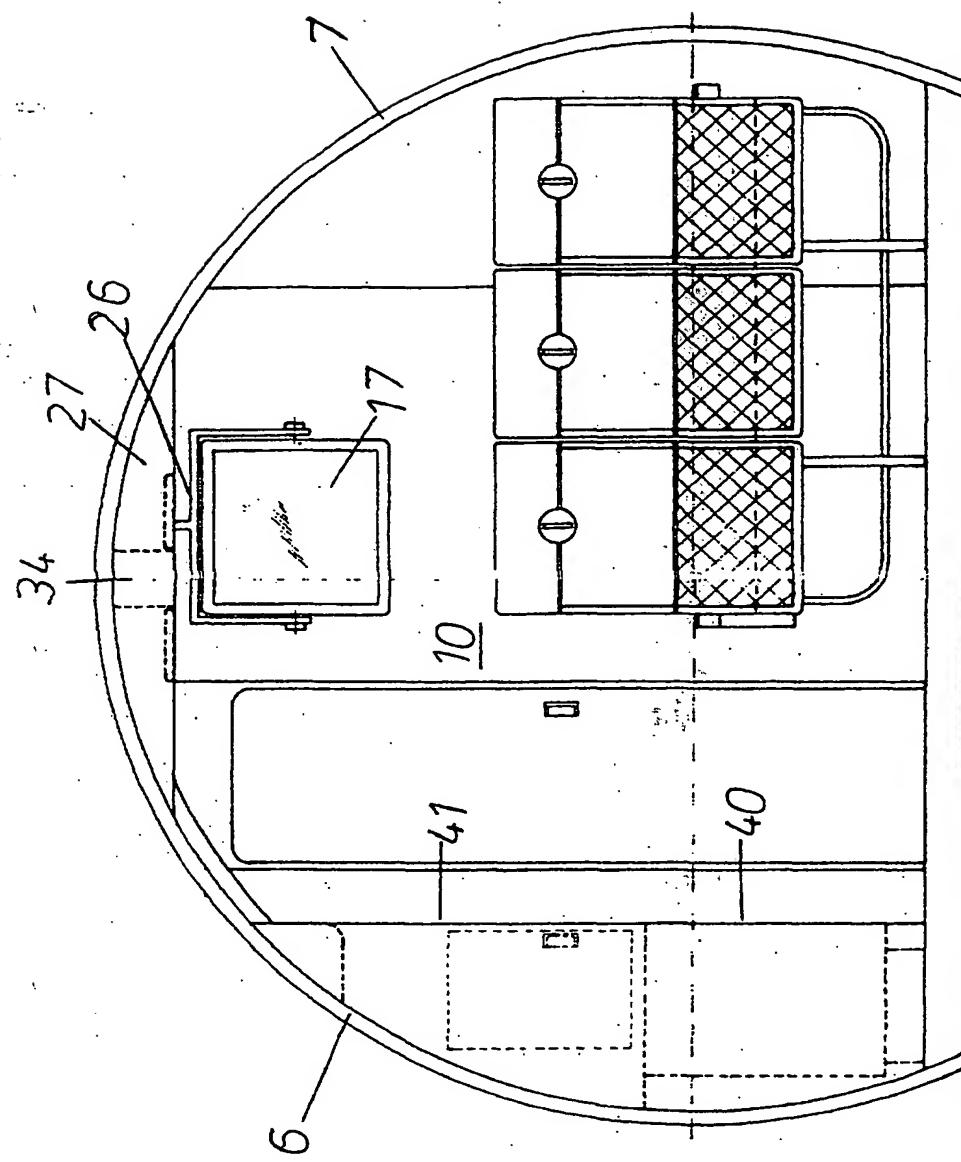
FIG. 1

30.05.98



30.05.98

FIG. 3



20.05.96

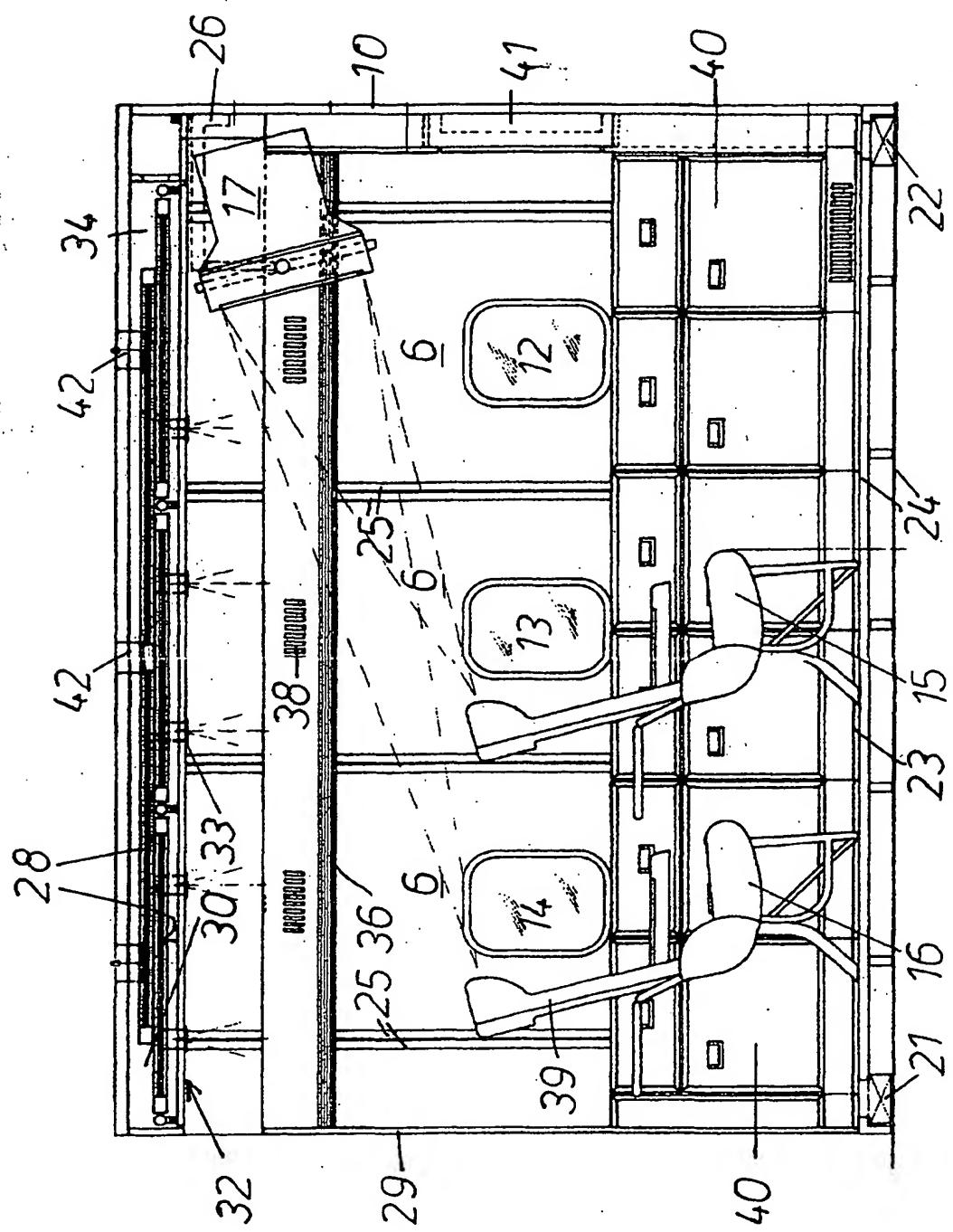


FIG. 4